

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/180693>

Please be advised that this information was generated on 2018-07-07 and may be subject to change.

Vmbo-examen aardrijkskunde: goed en gemakkelijk

Door: Tine Beneker & Henk Donkers

Op maandagmorgen 24 mei bogen een kleine 20.000 leerlingen zich over het vmbo-examen aardrijkskunde. Op diezelfde ochtend liet Geografie vijf studenten en vijf docenten van tweedegraadslerarenopleidingen het examen maken bij de Citogroep in Arnhem. Hoe brachten zij het er vanaf ? En wat vonden ze van het examen?

Even na 10 uur opent Henk Post, die bij de Citogroep verantwoordelijk is voor de vmbo-examens aardrijkskunde, de verzegelde enveloppe met opgaven. Een uur later dan op de vmbo-scholen in Nederland. Reden: de opgaven mogen de examenzalen en de Cito-kluizen niet eerder verlaten. Na opening van de enveloppe leest hij – zoals vele schoolleiders dat op een rituele manier doen – voor wat erin zit: 'Examenopgaven Vmbo Gemengde Leerweg en Theoretische Leerweg 2004'. Vijf docenten en vijf studenten van de tweedegraadslerarenopleidingen aardrijkskunde in Sittard, Nijmegen, Utrecht, Amsterdam en Zwolle buigen zich over het examen. De drie opleidingen in Leeuwarden, Rotterdam en Tilburg zijn ook uitgenodigd maar konden of wilden geen docent-studentkoppel afvaardigen.

Vóór het examen heerst er een lichte nervositeit, vooral bij de docenten. De meeste docenten kijken het vmbo-examen elk jaar wel door, maar nu ze het echt moeten maken en met een cijfer beoordeeld worden door een ervaren vmbo-docent komt er toch wat examenkoorts naar boven. Een onvoldoende halen zou zowel voor de leraren in spe als hun leermeesters een afgang zijn. 'We gaan voor een tien', roept er een. Als hen na afloop gevraagd wordt welk cijfer ze gehaald denken te hebben, is er niemand meer die hardop durft te zeggen dat hij een tien verwacht. De meesten denken aan een acht of een negen. Sommigen hebben zich helemaal niet voorbereid en horen pas op het Cito wat de onderwerpen zijn. Anderen hebben de eindtermen doorgelezen of een examen van vorig jaar gemaakt.

Ton van Kesteren, leraar aardrijkskunde op de vmboafdeling van het Liemers College in Zevenaar, kijkt de examens na. Zelf heeft hij 42 eindexamenkandidaten. Voordat hij naar het Cito is gekomen, heeft hij zijn eigen leerlingen hun examens zien maken. 'Bijna alle leerlingen waren na een uur klaar', zegt hij. Van 'onze' kandidaten is er maar één na een uur klaar; de meesten doen er anderhalf uur over, een enkeling nog langer. Bij de nabespreking zal blijken dat onze kandidaten het bronnenmateriaal bij de opgaven wel erg grondig bestuderen en soms lang nadenken bij (meerkeuze)vragen waar leerlingen snel en intuïtief een antwoord kiezen.

Het examen

Het examen gaat over twee onderwerpen: Omgaan met natuurlijke hulpbronnen en Transport en infrastructuur. Daarover krijgen de leerlingen 47 vragen: 14 meerkeuze, 28 open en 5 gemengde vragen. Er horen bronnen bij in de vorm van diagrammen, kaartjes, foto's, tabellen en korte teksten. Allemaal zonder bronvermelding, want dat vinden vmbo-leerlingen te verwarrend, aldus Henk Post. Anders dan bij het havo- en vwo-examen, mag bij het vmbo-examen de Bosatlas niet geraadpleegd worden. Post: 'Het gebruik van de atlas bracht bij het havo- en vwo-examen door de verschillende drukken zo veel rompslomp met zich mee, dat we er bij het vmbo van afgezien hebben.'

Qua onderwerpen en toepassingsregio's is het een zeer gevarieerd examen. Bij Omgaan met natuurlijke hulpbronnen zitten bijvoorbeeld vragen over de waterkringloop, de drinkwatervoorziening in Nederland, het dalende waterpeil in het Tsjaadmeer, mogelijke waterconflicten in het stroomgebied van de Nijl, infiltratie van regenwater via wadi's in een nieuwbouwwijk in Raalte, natuurstroom en een zonne-energiecentrale in Australië. Bij Transport en infrastructuur zijn er vragen over goederenvervoer via het Amsterdam-Rijnkanaal, distributie (!), straalschepen (!), Maastricht-Aachen Airport, de aanleg van een oliepijpleiding in Tsjaad/Kameroen en wegenaanleg door het tropisch regenwoud van Maleisië.

Waardering

De studenten zijn eensgezind positief over het examen: leuk om te maken en goed te doen. Ze prijzen de manier waarop leerlingen worden aangesproken in het examen. Situaties uit de aardrijkskundeles en gesprekken tussen leerlingen leiden veel vragen in. Charlotte Theuns: 'Er zaten nogal wat inlevingsvragen bij. Die brengen de stof dicht bij de leerling.' Ook zijn ze te spreken over het toepassen van vaardigheden, want leerlingen moeten veel met bronnen werken zoals kaarten, citaten, tabellen en figuren. Henri van Bethlehem ziet grote overeenkomsten met het examen van vorig jaar: 'in bronnen, type vragen en het niveau'.

Oneens zijn ze het over de afwisseling in vraagstelling. Pieter Jan van Helden vindt het examen zeer afwisselend, maar volgens Hayat Rricha zitten er te veel vragen van dezelfde soort in: 'Vijf keer moeten leerlingen twee stellingen beoordelen op hun juistheid. Daar was meer variatie mogelijk geweest, bijvoorbeeld door leerlingen uitspraken in een juiste volgorde te laten zetten.' Ivo Lipsch vindt het examen afwisselend in onderwerpen die leerlingen aanspreken, maar 'leerlingen die – net als ik – uit Limburg komen, hebben wel een thuisvoordeel met twee vragen over Maastricht-Aachen Airport.'

Ook de lerarenopleiders hebben veel waardering voor het examen. De vragen dekken de verschillende aspecten van de examenonderwerpen goed, en ook over het geografische gehalte zijn ze tevreden. Volgens Fer Hooghuis doen 'behoorlijk wat vragen een beroep op het plaatsen van verschijnselen in een regionale context', maar zitten er ook vragen tussen die alleen met wat algemene ontwikkeling te beantwoorden zijn. Jaap van Eekeren was blij verrast over de hoeveelheid vakkennis die er nodig was om de vragen te beantwoorden. 'Het gemopper hierover de laatste jaren' vindt hij niet terecht. Riet de Reijke constateert dat het examen – in tegenstelling tot de eindtermen en de schoolboeken – niet naar begrippen vraagt. Het bevat vooral toepassingsvragen. Een punt van kritiek vinden docenten de soms wat ingewikkelde formuleringen in de tekstbronnen waar taalzwakke leerlingen over kunnen struikelen. Ook is er soms sprake van een aardige bron waar dan een heel simpele vraag bij gesteld wordt. Daar hadden betere, meer geografische vragen gesteld kunnen worden, vinden ze. Theo Peenstra wijst erop dat er een grote regionale spreiding in de vragen zit, maar dat het Europese schaalniveau ontbreekt.

Henk Post van de Citogroep is blij met de overwegend positieve reacties: 'We zijn de weg ingeslagen naar meer toepassingsvragen en het toetsen van vaardigheden in plaats van begrippen en definities. Gelukkig wordt dit gewaardeerd.'

Discussie

Zodra het antwoordmodel is uitgedeeld barst de discussie los over 'het goede antwoord'. Al snel blijkt dat de docenten meer dan de studenten moeite hebben om zich in te leven in de vmbo-leerling. Vaak zoeken ze te veel achter een vraag, denken ze te ver door en zetten ze uitgebreide redeneringen op. Bij de open vragen levert dat geen problemen op want daar mogen meer antwoorden goedgekeurd worden. Bij de gesloten vragen is echter maar één antwoord goed, ook al kun je een goede redenering opzetten die leidt tot een ander antwoord.

Vraag 10 is daarvan een voorbeeld. De opgave bestaat uit een kaartje met de neerslagzones op aarde waarbij drie zones onderscheiden worden: 0-500 mm, 500- 1000 mm, en 1000 mm en meer neerslag per jaar. De vraag luidt: 'In welke zone is de kwetsbaarheid van de voedselvoorziening door de groeiende tekorten aan water het grootst?' Een snel intuïtief antwoord levert het goede antwoord op: daar waar de minste neerslag valt. Fer Hooghuis is het hier echter niet mee eens. 'Ik vond het een goede geografische vraag omdat leerlingen neerslaggegevens moesten combineren met een kaartbeeld van de voedselproductie op aarde. Ik heb daarom niet voor de droogste gebieden gekozen omdat die voor de voedselproductie niet zo belangrijk zijn.' Ook bij vraag 47 (kader) over de gevolgen van de aanleg van een weg door het tropisch regenwoud zijn steekhoudende redeneringen mogelijk waarom ook een ander antwoord goed is. De vragenmakers gaan ervan uit dat de nederzettingen aan de nieuwe weg zullen groeien, maar Kees de Heus verwacht juist dat het bos langs de weg gekapt wordt en dat de dorpen leegstromen omdat de mensen nu gemakkelijker kunnen wegtrekken naar de steden. Bij open vragen doen de redeneringen ertoe, maar bij

meerkeuzevragen zoals opgave 47 hoeven leerlingen alleen een letter op te schrijven.

De kandidaten zijn kritische lezers en halen foutjes en onduidelijkheden uit het examen. Zo heeft het diagram bij vraag 35 een verkeerde titel. Er staat 'Wegvervoer in cijfers en percentages' terwijl het diagram ook over de binnenvaart en het railvervoer gaat. In de figuur zelf is het woord 'miljoen' weggefallen bij 'tonnages vervoerd naar het buitenland'. Er staat 98,2 ton in plaats van 98,2 miljoen ton. De vraag of de uitspraak juist is dat de totale hoeveelheid vracht bestemd voor het binnenland ruim vier keer zo groot is als de hoeveelheid voor het buitenland, gaat zo de mist in. De vragen kunnen nog zo goed gecontroleerd worden, af en toe slippen er toch foutjes doorheen. De Citogroep heeft onmiddellijk een erratum naar de scholen gestuurd; iedere leerling krijgt er een punt bij. Onze deelnemer/ docent die eerst 54 van de 55 te behalen punten binnensleepte, krijgt er nu 55, en krikt zijn 10- daarmee op tot een echte 10!

Sommige vragen zijn weggevoert omdat het antwoord al in de introductie van de vraag zit; andere zijn gemakkelijk omdat er heel veel goed gerekend mag worden. Bijvoorbeeld opgave 46 waar gevraagd wordt waarom wegen door het tropisch regenwoud in Maleisië niet geasfalteerd worden. Zo'n vraag nodigt volgens Ton van Kesteren uit tot te gemakkelijke, voor de hand liggende, weinig geografische antwoorden als 'te duur' of 'geldgebrek'.

Henk Post legt uit dat je zulke vragen nodig hebt als tegenwicht voor moeilijkere. Post: 'We kijken altijd naar de p-waarde van een opgave. Die geeft de moeilijkheidsgraad weer. Een p-waarde van 30 bijvoorbeeld betekent dat 30 procent van de leerlingen die vraag goed maakt. Bij een goed examen ligt de p-waarde van de vragen tussen de 40 en 75. Dan heb je een evenwichtig examen.'

Resultaten

Nog dezelfde dag heeft Ton van Kesteren de examens nagekeken. Onze kandidaten kunnen opgelucht ademen. De beste heeft het maximale aantal van 55 punten binnengehaald, de slechtste heeft nog altijd 44 punten. Het gemiddelde van de hele groep ligt op 50,3. Dat van de docenten ligt op 51,2, dat van de studenten op 49,2. De hoogste score is van een docent (Theo Peenstra), maar de tweede en derde plaats zijn voor studenten (Ivo Lipsch (53) en Pieter Jan van Helden (52)). Van de student-docentkoppels heeft lerarenopleiding Windesheim met Theo Peenstra en Pieter Jan van Helden het beste resultaat met een gemiddelde score van 53,5. Daarna volgen Sittard (52), Nijmegen (49,5), Utrecht (49) en Amsterdam (47,5). Ter vergelijking: de eerste vijf leerlingen die Ton van Kesteren al had nagekeken haalden een gemiddelde score van 45,2 punten. Dat duidt erop dat het examen niet moeilijk was. Welke cijfers er aan deze scores verbonden moeten worden, is nog niet te zeggen. Als er niets verandert aan de normering kunnen we de scores delen door 5,5. De 'slechtste' kandidaat heeft dan een 8 en de beste een 10. Henk Post verwacht echter dat de normeringsterm (de vroegere cesuur) nog wat verschoven wordt omdat het examen waarschijnlijk aan de gemakkelijke kant was. Dat kan hij echter pas na 7 juni met zekerheid zeggen. De cijfers vallen uiteindelijk dus waarschijnlijk iets lager uit. Behalve dan het cijfer van Theo Peenstra. Die kunnen ze zijn 10 niet meer afnemen. •